

Translation

PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)



Applicant's or agent's file reference S.6084 MD/MM	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/050151	International filing date (day/month/year) 04 décembre 2003 (04.12.2003)	Priority date (day/month/year) 12 décembre 2002 (12.12.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01F 3/04		
Applicant L'AIR LIQUIDE SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 2 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 05 juin 2004 (05.06.2004)	Date of completion of this report 20 September 2004 (20.09.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**I. Basis of the report**

The basis of international preliminary examination report is the application as originally filed.

**V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability**

In light of the documents cited in the international search report, it is considered that the invention as defined in at least some of the claims does not appear to meet the criteria mentioned in Article 33(1) PCT, i.e. does not appear to be novel and/or to involve an inventive step (see international search report, in particular the documents cited X and/or Y and corresponding claim references).

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

FR 03/50151

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B01F3/04 B01F15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B01F C02F B01D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 995 485 A (AIR LIQUIDE ;ROBIN IND S A (FR)) 26 April 2000 (2000-04-26) cited in the application the whole document ---	1-3,6-8
A	DE 11 89 952 B (BASF AG) 1 April 1965 (1965-04-01) column 2, line 45 -column 3, line 12 figures 1,2 ---	4,5
Y	DE 11 89 952 B (BASF AG) 1 April 1965 (1965-04-01) column 2, line 45 -column 3, line 12 figures 1,2 ---	1-3,6-8
A	DE 295 06 955 U (CHARATJAN MANUELA DIPLO ING ;HABELSKI NORBERT DR ING (DE)) 29 June 1995 (1995-06-29) page 6, line 1 - line 5 page 6, line 23 - line 28 figures ---	4,5
A	DE 295 06 955 U (CHARATJAN MANUELA DIPLO ING ;HABELSKI NORBERT DR ING (DE)) 29 June 1995 (1995-06-29) page 6, line 1 - line 5 page 6, line 23 - line 28 figures ---	1,4

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- °A° document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- °E° earlier document but published on or after the international filing date
- °L° document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- °O° document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- °P° document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

°T° later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

°X° document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

°Y° document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

°&° document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 May 2004

Date of mailing of the international search report

28/05/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Real Cabrera, R

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

/FR 03/50151

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0995485	A	26-04-2000	FR 2784311 A1 AT 242658 T AU 765235 B2 AU 5256699 A BR 9905088 A CA 2284403 A1 CN 1250682 A DE 69908731 D1 DE 69908731 T2 DK 995485 T3 EP 0995485 A1 ES 2203034 T3 JP 2000107789 A PT 995485 T SG 74167 A1 TW 423994 B US 6270061 B1 ZA 9906364 A	14-04-2000 15-06-2003 11-09-2003 13-04-2000 22-08-2000 09-04-2000 19-04-2000 17-07-2003 29-04-2004 29-09-2003 26-04-2000 01-04-2004 18-04-2000 31-10-2003 18-07-2000 01-03-2001 07-08-2001 11-04-2000
DE 1189952	B	01-04-1965	NONE	
DE 29506955	U	29-06-1995	DE 29506955 U1	29-06-1995

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De

de Internationale No

FR 03/50151

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 B01F3/04 B01F15/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B01F C02F B01D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	EP 0 995 485 A (AIR LIQUIDE ; ROBIN IND S A (FR)) 26 avril 2000 (2000-04-26) cité dans la demande le document en entier	1-3, 6-8
A	DE 11 89 952 B (BASF AG) 1 avril 1965 (1965-04-01) colonne 2, ligne 45 -colonne 3, ligne 12 figures 1,2	4, 5
Y	DE 295 06 955 U (CHARATJAN MANUELA DIPLO ING ; HABELSKI NORBERT DR ING (DE)) 29 juin 1995 (1995-06-29) page 6, ligne 1 - ligne 5 page 6, ligne 23 - ligne 28 figures	1-3, 6-8
A	DE 295 06 955 U (CHARATJAN MANUELA DIPLO ING ; HABELSKI NORBERT DR ING (DE)) 29 juin 1995 (1995-06-29) page 6, ligne 1 - ligne 5 page 6, ligne 23 - ligne 28 figures	4, 5
A	DE 295 06 955 U (CHARATJAN MANUELA DIPLO ING ; HABELSKI NORBERT DR ING (DE)) 29 juin 1995 (1995-06-29) page 6, ligne 1 - ligne 5 page 6, ligne 23 - ligne 28 figures	1, 4

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

21 mai 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/05/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Real Cabrera, R

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Re Internationale No

/FR 03/50151

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0995485	A	26-04-2000		FR 2784311 A1	14-04-2000
				AT 242658 T	15-06-2003
				AU 765235 B2	11-09-2003
				AU 5256699 A	13-04-2000
				BR 9905088 A	22-08-2000
				CA 2284403 A1	09-04-2000
				CN 1250682 A	19-04-2000
				DE 69908731 D1	17-07-2003
				DE 69908731 T2	29-04-2004
				DK 995485 T3	29-09-2003
				EP 0995485 A1	26-04-2000
				ES 2203034 T3	01-04-2004
				JP 2000107789 A	18-04-2000
				PT 995485 T	31-10-2003
				SG 74167 A1	18-07-2000
				TW 423994 B	01-03-2001
				US 6270061 B1	07-08-2001
				ZA 9906364 A	11-04-2000
DE 1189952	B	01-04-1965		AUCUN	
DE 29506955	U	29-06-1995	DE	29506955 U1	29-06-1995